Vixen

台紙

カバー:PET

オリエンテーリング コンパス

オリエンテーリング
地図とコンパスを使って設定された地点を探す、オリエンテーリング用のコンパスです。方位を知ることはもちろん、定規を使って地図から距離を測ることなども可能です。

ルーペ
ルーペ(拡大鏡)が付いています。地図の細かい文字などを拡大して読みながら、コンパスで方位確認することができます。

人口サファイア
軸受部に人口サファイアを採用、また強磁性体の特殊鋼指針を採用することで動きがスムーズで誤差が少なく、耐久性にも優れます。

オイルフロート式
内部に封入されたオイルの粘性により、針がふらつきにくく、スムーズかつすばやく北を指すことができます。

使用上の注意
機器を正常にご使用いただくため、以下の注意事項をお守りください。

① コンパスを水平に保ちながら方位を確認してください。針が水平でないと正常に作動しないことがあります。
② 以下の環境でご使用にならないでください。針が正常に作動しないことがあります。
- ●スチール製の机上など鉄製品(または磁石のくっつく製品)、テレビ、冷蔵庫、電子レンジ等の電化製品から1m以上離してご使用ください。
- ●地上(地面等)に置いて使用する場合、周辺磁場の影響を受け正確に方位を指さないことがあります。
- ●送電線や鉄塔の近くでは電磁場の影響を受けることがあります。(高圧線下の場合、高さ30m、20,000V送電線で100m以内で影響を受けます)
- ●ご使用中は磁石や他のコンパスは近づけないでください。
- ●電車や自動車等の車内では電磁場の影響を受け正確な方位を指しません。

③ テレビ、冷蔵庫、電子レンジ等の電化製品、スチール製の卓上、棚など鉄製品(または磁石のくっつく製品)の近くに保管しないでください。また近くに磁石や他のコンパスを置かないでください。性能が低下することがあります。
④ 気温、気圧変化によって内部に気泡を生じることがありますが、機能上の問題はありません。気温変化の大きな場所に放置すると気泡は発生しやすくなるので、避けていただくことをおすすめします。
⑤ 方位を確認する以外の用途には使用しないでください。
⑥ 本品は北半球用に調整されています。南半球でのご使用はできません。

⚠ 警 告

① ルーペ部で太陽を見てはいけません。失明の危険があります。また、直射日光のあたる場所に置いてはいけません。火災の恐れがあります。
② 歩きながらの使用、自動車等の乗り物を運転しながらの使用はおやめください。予期せぬ事故の原因となる危険があります。
③ 分解や改造をしないでください。針、コンパスの外装などの部品は鋭利な状態となっていることがあり、機器故障のほか、思わぬケガの原因となることがあります。

※オリエンテーリングコンパスには台紙の隙間に説明書が入っています。ご使用の前に必ずお読みください。

[発 売 元] 株式会社 ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市 東所沢 5-17-3
[代　　表] TEL:04-2944-4000
FAX:04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

サイズ:105×54×10mm
重　さ:約30g
材　質:アクリル製(本体)、アクリル(表面)

1/25,000、1/15,000スケール付、
文字盤回転式

日本製/Made in Japan

4 955295 420117

Orienteering®

ORIENTEERING COMPASS

取扱説明書

YCM

この度はYCMオリエンテーリングコンパスをお買い上げいただきましてありがとうございます。本品を正しく、安全にお使いいただくために本書をよく読んで充分にご活用下さい。また、いつでもお読みいただけますよう大切に保管して下さい。

YCM製オリエンテーリングコンパスはドイツ語の Orientierungs（方向を定め）と Lauf（走る）のOとLをとってOLコンパスと永く略称されています

本書はYCM製オリエンテーリングコンパスすべての機種(6種)共通の取扱説明書になっています。そのためイラストや写真に多少の相違点がありますが、指向性能と基本的な使用方法は同じです。

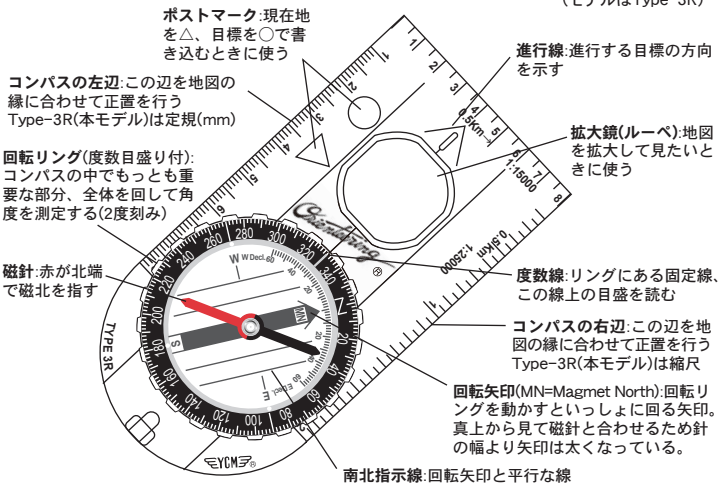
⚠注意　ご使用、保管の方法

- ●本コンパスは強磁性体鋼を使用しているため周辺の僅かな磁界にも反応します。下記のような磁気影響を受けるところでは正しい方位を指しません。注意して下さい。
- ○磁気影響を与えるものはマグネット類、電気製品や鉄製品の1m以内のところ。
  特にテレビ、ステレオの近く、金属製の机の上では正しい方位を指しません。
- ○机に置いて方位をみるときは机の材質、コンパスの置く場所に注意して下さい。
- ○鉄筋、鉄骨建築物の柱や梁の近くでは指針の動きに影響を与えることがあります。
- ●車、電車、船内は特有の磁界があるため正しい方位を指しません。
- ●ぶつけたり落としたり強い衝撃は破損や故障の原因となります。
- ●乾燥しているとき、静電気の発生によって正しい方位を指さなくなることがありますが故障ではなく一時的なものです。
  コンパス表面に軽く湿らせたふきんをつけると静電気は放電し正常に動きます。
- ●コンパスの汚れを落とすときはシンナーやアルコール系の有機溶剤を含むクリーナーの使用は絶対にしないで下さい。防水性があるので水道水で丸洗いすることができます。水滴は軟らかい布で拭き取って下さい。
- ●温度、気圧の変化により小さな気泡が生じることがありますが使用に支障ありません。常温常圧のところに自然放置することで小さな気泡は消滅します。
- ●暑い車中や直射日光の下に長時間放置したり、また冬場の冷気に長い時間置かれるとオイルに急激な膨張や収縮が起こりカプセルが変形することがあります。
- ●本品は北半球用に調整してあります。南半球でのご使用はできません。

⚠警告 ●強力なマグネットは絶対に近付けないで下さい。強力なマグネットが接触するとまれに磁極の逆転(N極とS極が入れ替わること)して逆の方位を指すようになります。

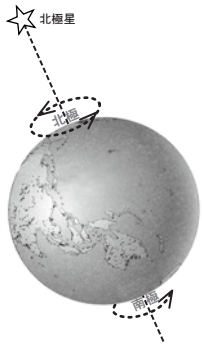
各部の名称

（モデルはType−3R）



地球の軸の北(真北)と磁石の指す北(磁北)

本当の北は北極点、地球が自転している軸のてっぺんにありますが、コンパスの磁針の指す北はその北極点ではありません。
少しだけずれているのです。これはコンパスに誤差があるのではなく地球内部の磁力が影響しています。したがってコンパスと地図を使って作業するときはこの「磁気偏差」を修正する必要があります。



磁気偏差

日本では磁北と真北の差(磁気偏差)は地域によって異なり5度から10度西に偏っています。下図のように札幌で9度、東京で6度、鹿児島で5度になります。

日本の偏差図

2万5000分の1や5万分の1の地形図には地域ごとに西偏○°○′と記されています。地形図の代表的なものは国土地理院発行の2万5000分の1地形図で大手書店で入手できます。

偏差が「西偏6度50分」とは真北よりも磁北は西に6度50分偏っているという意味です。注意する点は○度○分というのはすべて60進法のため6度50分は6.5度ではなく6度と60分の50、つまりほとんど7度としてみる必要があります。

登山情報などが盛り込まれている市販の山岳地図にはたいていタイトルの横に偏差の表記があります。

1.地図を正しく置く方法（正置）

単純に地図を開いて地面に置くと実際の北と地図の北(地形図の上方向)は一致していません。これをコンパスを使って一致させることを正置と呼んでいます。

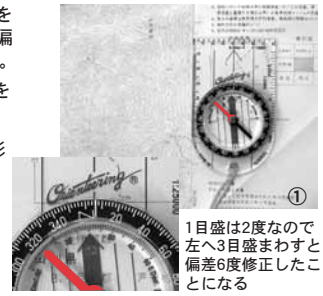
（写真のモデルはType−1R）

① 地形図の偏差角度に回転リングの目盛を度数線に合わせます。（右の地形図は西偏6°10′）なので6度の目盛りに合わせる。

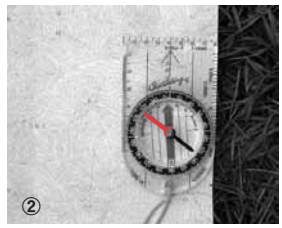
② 地形図を広げ南北の縁にコンパスの辺を合わせます。

③ 地形図の上にコンパスをのせたまま地形図を動かしコンパスの磁針と回転矢印(MN)がぴったり合うようにする。

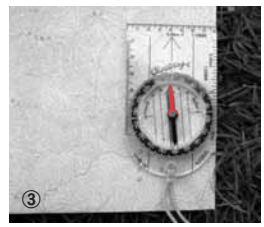
④ これで正置完了です。地図の上が真北を指し、コンパスの針が磁北を指しその偏差がぴったりと合っています。



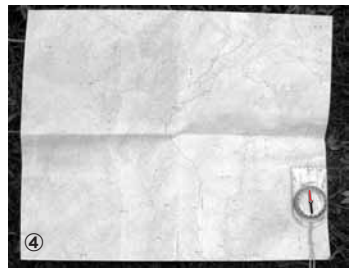
1目盛は2度なので左へ3目盛まわすと偏差6度修正したことになる



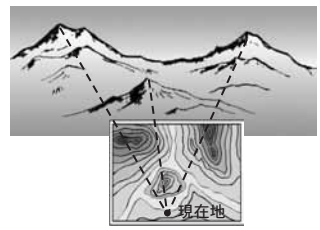
② 進行線の矢印が上になるようにする



③ 回転矢印の帯中に磁針が納まればOK



④



地図を正置するとまわりの景色と地図がピタリと合った状態になります

オリエンテーリングコンパス(OL)の正しい持ち方

■角度を正確に出すためのテクニック
目標に対してまっすぐに立ちコンパスの進行線を目標に向けて、からだの正面に構えます。ひじが90度になるくらいの高さにするとコンパスは水平にしやすく、片手よりも両手で持つ方が安定し正確な角度を出すことができます。
つい目の高さや、胸の位置で構えがちですが真上から目盛りを読むことができずに斜め読みになりがちです。これは誤差が出やすいため避けるべきです。
ひじは90度が基本です。

目盛りは真上から読み取ること

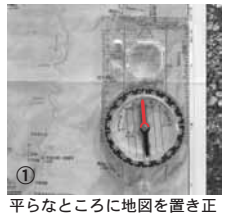
背筋を延ばし脇を締めひじは90度に!

オリエンテーリングコンパスの用途

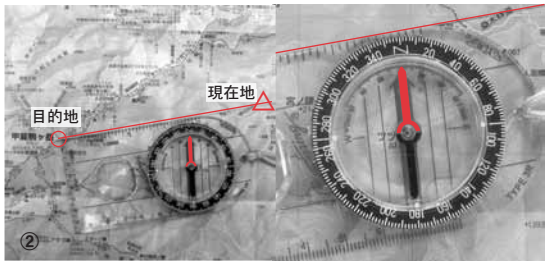
■大きく分けて3つあります
1.目標方向の確認…地図で目標物を確定しその方向に向かう
2.目標物の確認……見えている目標物、例えば山や建物を調べる
3.現在地の確認……地図のどこに自分がいるかを調べる
この3つ確認をコンパスと地図でできるようになれば90%使いこなせたといえます。
裏面はこの3つについて解説します。

1.目標方向の確認…向かう場所への方角をコンパスにインプットする

①**正置**　まずは最初に行います
②**コンパスを地図に置く**　地形図の現在地と目的地にコンパスの辺を合わせます。コンパスの磁針が回転矢印に重なる(回転リングのNの位置にくる)ように回転リングを回します。このときの角度が目的地への角度になります。
③**目標に向く**　地図からコンパスを離しコンパスを正しく持って立ちます。コンパスの磁針と回転矢印(回転リングのNの位置)が合うようにからだを回します。このときのからだの正面に目的地があります。



平らなところに地図を置き正置する



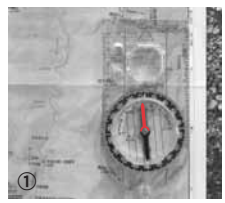
コンパスの進行線を目的地に向けてコンパスの辺を合わせる
測定角度は265°
(度数線の目盛を読む)

進行線の方向＝からだの正面に目的地がある
写真は甲斐駒ヶ岳

注)回転リングを回さないこと

2.目標物の確認…見えている目標物を調べる方法(山座同定)

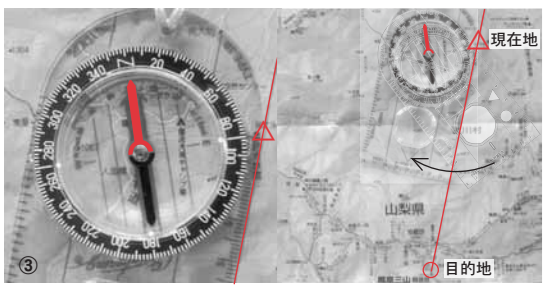
①**正置**　まずは最初に行います
②**目標に向く**　コンパスを正しく持って目標とする山にからだを向けます。回転リングを回してコンパスの磁針と回転矢印(回転リングのNの位置)を正確に合わせ、その角度を求めます。
③**地図にコンパスを置く**　地図の現在地にコンパスの辺をあてがいます。現在地を中心にコンパス本体を回していきコンパスの磁針と回転矢印が重なるとき(回転リングのNの位置と合うとき)コンパスの辺上に目標の山があります。



平らなところに地図を置き正置する

名前を調べたい山に向かって正面に立ち角度をだす

測定角度は200°と読み取る
(度数線の目盛を読む)



度数線上の目盛は200°としたまま地図に置き、磁針と回転矢印が合うまでコンパスを回す
コンパスの辺の延長線に目的の山がある
(観音岳)

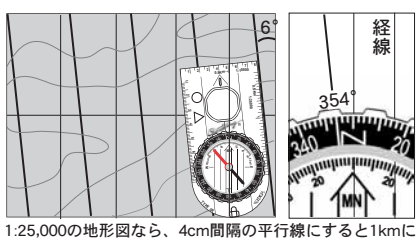
注)正置した地図は動かさないこと

磁北線を引く

正置は慣れれば簡単ですが、慣れないうちは地図に磁北線を書いてしまうという方法もあります。磁北線を引いてしまえば正置は必要なくなります。ただ地図が見にくくなる欠点があるため必要に応じて行って下さい。

① 例えば偏差が西偏6度の場合
360－6＝354の位置を度数線に合わせます。

② 南北指示線と地形図の図郭線(経線)を合わせます。そうするとコンパスは幾分左に傾いた状態になり、コンパスの辺に沿って線を引きます。
これが磁北線です。行動地域に何本か引きます。

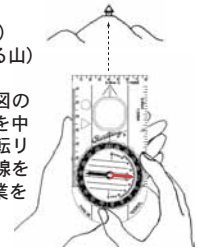


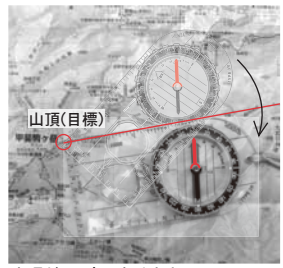
1:25,000の地形図なら、4cm間隔の平行線にすると1kmになる。(1:50,000の地形図は4cm幅は2Kmになる)

3.現在地の確認…自分のいる場所を調べる方法

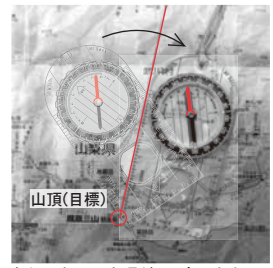
見えている山頂(目標)の角度を割り出し地図にインプットします。2点以上の交点を求めれば現在地の予測はつきます。

①**正置**　最初に行います(磁北線を引いている場合は省略)
②**目標に向く**　自分が判断できる山頂(地図で名前のわかる山)や山小屋にからだを向け角度を出します(右図)。
③**地図に書く**　正置した地図にコンパスを置きます。地図の山頂(目標)にコンパスの辺をあてがいます。山頂(目標)を中心にコンパス本体を回しコンパスの磁針と回転矢印(回転リングのNの位置)が合ったときのコンパスの辺に沿って線を引きます。もうひとつの山頂(目標)を探し、②③の作業を同じ要領で繰り返し行います。
その地図上の交点が現在地になります(下図)。





山頂が265度にあるとき

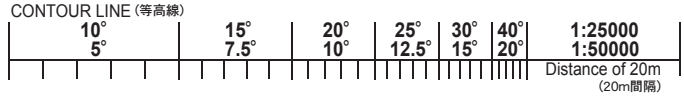


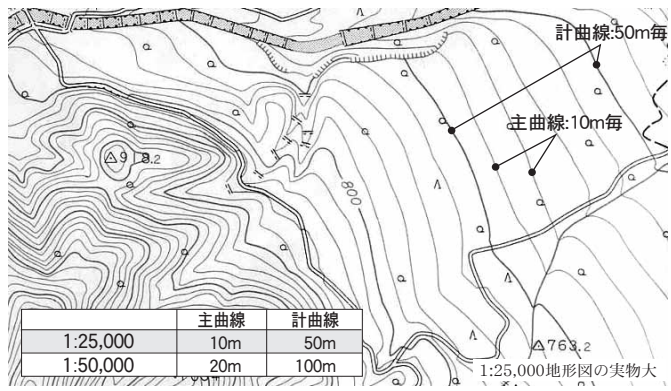
もうひとつの山頂が200度のとき

注)地図に置くときはコンパスの進行線を目標に向けること

スロープスケールの使い方 (Type-6Rのみ)　Slope scale

Type-6Rのコンパス左辺にはスロープスケール(傾斜角目盛)が設けてあります。等高線の間隔にコンパス左辺を合せることでその地点の傾斜角度がわかります。





	主曲線	計曲線
1:25,000	10m	50m
1:50,000	20m	100m

勾配を表す方法にはパーセント(%)と角度(°)があります。
水平100mに対して垂直に1m上がれば1%となります。水平1mに対して1cmが1%と考えると感覚的に分りやすいと思います。傾斜角度が45°の傾斜は勾配100%なります。

角度→%の変換表　　変化率(%)は小数点第1位を四捨五入の値

傾斜角(°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	18
変化率(%)	2	3	5	7	9	10	12	15	16	18	21	25	28	30	33

傾斜角(°)	20	22	24	26	27	28	30	31	32	34	36	38	40	42	45
変化率(%)	36	40	45	48	50	53	58	60	62	66	73	80	84	90	100

仕　様　　全機種の仕様を記載しています

機種名	Type-1	Type-3	Type-6	Type-1R	Type-3R	Type-6R
本体材質	アクリル樹脂					
磁　針	強磁性体特殊鋼(ドイツ製)					
軸　受	人工石					
使用環境	−20℃〜+60℃					
サイズ(mm)	84×54×10㎜	100×54×10㎜	112×62×11㎜	90×54×10㎜	105×54×10㎜	112×62×10㎜
重　量 (g)	27ｇ	32ｇ	43ｇ	28ｇ	30ｇ	43ｇ
拡大鏡(ルーペ)	なし	5倍(20×20㎜)	3倍(30×40㎜)	なし	5倍(20×20㎜)	3倍(30×40㎜)
右辺の表示	定規(mm)	定規(mm)	1:63360(mile)	縮尺1:25000	縮尺1:25000	縮尺1:25000 1:50000 同軸
左辺の表示	なし	なし	1:25000	定規(mm)	定規(mm)	スロープスケール
上辺の表示	定規(mm)	定規(mm)	定規(mm)	縮尺1:15000	縮尺1:15000	定規(mm)

YCM 株式会社YCMコーポレーション
東京都台東区千束2-22-6　TEL03-3872-1161　FAX03-3873-1581

©2009 YCM A.Yokoyama　本書の禁無断転載、複製
本書は著作権法により無断で複製することを禁じられております